

# **UNIVERSITAS BINA NUSANTARA**

Fakultas Teknik  
Jurusan Teknik Sipil  
Skripsi Sarjana  
Semester Genap 2013/2014

## **ANALISA PELAT LANTAI DENGAN METODE ANALISIS DAN HASIL LAPANGAN**

**Fransiscus Leonardo (1401079105)**

### **Abstract**

Floor plate is a structural system that uses beams as an important element. Beams placed on each side of the floor plate so that the load received by the floor plate can be transfer into beams. Just like other structural floor plate has some kind of placement which will be discussed in this report. Given load on the plate produce quantity called the plate deflection, deflection in the floor plate also depends on the type of placement of the plate, as for the calculation of deflections in the floor plate is to determine the ability of the floor plate to receiving load, both external load and the load of the structure itself . This study will calculate deflection plates arising from a given load evenly. The field data used to be a comparison with the values calculated by manual and program. This study also discusses the slab reinforcement with moments that arise on the plates which are reviewed in accordance with existing regulations. The study parameters was also conducted in this study by use program, the porpose is to determine the effect of the parameter-existing against the value of deflection at the floor plate.

Keywords : M. Levy Method, Deformation, Program SAP 2000

## **Abstrak**

Pelat lantai merupakan salah satu sistem struktur yang menggunakan balok sebagai elemen penting. Balok berada di setiap sisi pelat lantai tersebut sehingga beban yang diterima oleh pelat lantai dapat disalurkan ke balok yang menumpunya. Sama seperti struktur lainnya pelat lantai memiliki beberapa jenis perletakan yang nantinya akan dibahas dalam laporan ini. Beban yang diberikan pada pelat menghasilkan besaran yang disebut lendutan pada pelat, lendutan pada pelat lantai juga tergantung dari jenis perletakan pelat tersebut, Adapun perhitungan lendutan pada pelat lantai adalah untuk mengetahui kemampuan pelat lantai dalam menerima beban, baik beban luar maupun beban dari struktur itu sendiri. Dalam penelitian ini akan dilakukan perhitungan lendutan pelat yang timbul akibat beban merata yang diberikan. Adapun data lapangan digunakan untuk menjadi perbandingan dengan nilai perhitungan dengan cara manual dan program. Penelitian ini juga membahas mengenai penulangan pelat lantai dengan momen yang timbul pada pelat yang ditinjau sesuai dengan peraturan-peraturan yang ada. Studi parameter juga dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan program, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh parameter-parameter yang ada terhadap besarnya nilai lendutan pada pelat lantai.

Kata kunci : Metode M. Levy, Lendutan, Program SAP 2000